

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re PATENT APPLICATION of  
Inventor(s): TOHGI et al.

Appln. No.:	Not	Assigned
Series Code	↑	↑ Serial No.

Group Art Unit: Unknown

Filed: February 14, 2004

Examiner: Unknown

Title: CONTENT SUPPLY METHOD AND APPARATUS

Atty. Dkt. P 0307661	H8060US
M#	Client Ref

Date: January 14, 2004

**SUBMISSION OF PRIORITY  
DOCUMENT IN ACCORDANCE  
WITH THE REQUIREMENTS OF RULE 55**

Hon. Commissioner for Patents  
PO Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Please accept the enclosed certified copy(ies) of the respective foreign application(s) listed below for which benefit under 35 U.S.C. 119/365 has been previously claimed in the subject application and if not is hereby claimed.

<u>Application No.</u>	<u>Country of Origin</u>	<u>Filed</u>
2003-007437	Japan	01/15/2003

Respectfully submitted,

Pillsbury Winthrop LLP  
Intellectual Property Group

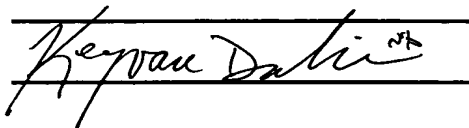
725 South Figueroa Street, Suite  
2800  
Los Angeles, CA 90017-5406  
Tel: (213) 488-7100

Atty/Sec: RRW/JES

By Atty: Keyvan Davoudian

Reg. No. 47,520

Sig:



Fax: (213) 629-1033  
Tel: (213) 488-7584

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2003年 1月15日  
Date of Application:

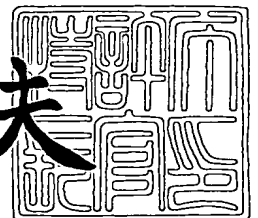
出願番号 特願2003-007437  
Application Number:  
[ST. 10/C]: [JP 2003-007437]

出願人 ヤマハ株式会社  
Applicant(s):

2003年 9月24日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2003-3077983

【書類名】 特許願

【整理番号】 C30926

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 17/60  
G06F 13/00

【発明者】

【住所又は居所】 静岡県浜松市中沢町 1 0 番 1 号 ヤマハ株式会社内

【氏名】 東儀 温

【発明者】

【住所又は居所】 静岡県浜松市中沢町 1 0 番 1 号 ヤマハ株式会社内

【氏名】 定方 俊久

【特許出願人】

【識別番号】 000004075

【氏名又は名称】 ヤマハ株式会社

【代表者】 伊藤 修二

【代理人】

【識別番号】 100077539

【弁理士】

【氏名又は名称】 飯塚 義仁

【電話番号】 03-5802-1811

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 034809

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コンテンツ提供方法及び装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 通信ネットワークに接続されたクライアント装置がコンテンツデータの提供を受ける方法であって、

前記クライアント装置が、外部のコンテンツ供給手段からコンテンツデータと該コンテンツデータの試用を可能にする第 1 管理情報の供給を受け、記憶手段に記憶するステップと、

前記クライアント装置のユーザの操作に基づき、前記記憶したコンテンツデータの正規使用を希望するとき、前記クライアント装置から前記通信ネットワークに接続されたサーバ装置に対して、正規使用要求を発信するステップと、

前記正規使用要求に応じて前記サーバ装置から与えられる前記コンテンツデータの正規使用を許可する第 2 管理情報を、前記通信ネットワークを介して前記クライアント装置において受信するステップと、

前記第 2 管理情報の受信に応じて、前記記憶手段に記憶した前記正規使用を希望するコンテンツデータに関する前記第 1 管理情報を該受信した第 2 管理情報に置換するステップと

を具える方法。

【請求項 2】 前記クライアント装置において所望のコンテンツデータを再生するとき、再生しようとするコンテンツデータに付属する情報が前記第 1 管理情報と前記第 2 管理情報のどちらであるかに基づき、前記第 1 管理情報ならば再生機能が制限された試用再生を行わせ、前記第 2 管理情報であるならば再生機能が制限されない通常の再生を行わせる再生制御ステップを更に具える請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】 前記第 2 管理情報は当該クライアント装置に固有の所定情報をキーとする暗号化を施されて前記記憶手段に記憶されており、

前記所望のコンテンツデータの再生のために前記記憶手段に記憶された暗号化された前記第 2 管理情報を読み出すときに、当該クライアント装置に固有の前記所定情報を復号キーとして該第 2 管理情報を復号化するステップを更に具える請

求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】 通信ネットワークに接続されたクライアント装置にコンテンツデータを提供するためにサーバ装置で実行される方法であって、

前記サーバ装置が、コンテンツデータと該コンテンツデータの試用を可能にする第 1 管理情報とを保有するクライアント装置から、通信ネットワークを介して該コンテンツデータの正規使用要求を受信するステップと、

前記サーバ装置が、受信した正規使用要求に応じて、該要求に係る前記コンテンツデータの正規使用の可否を判定し、可であれば該コンテンツデータの正規使用を許可する第 2 管理情報を、前記通信ネットワークを介して前記クライアント装置に送信するステップと

を具え、該送信された第 2 管理情報に応じて、該第 2 管理情報を受信した前記クライアント装置で、前記正規使用要求に係る前記コンテンツデータに関する前記第 1 管理情報が該受信した第 2 管理情報に置換されることで、該コンテンツデータの正規使用が可能にされることを特徴とする方法。

【請求項 5】 送信しようとする前記第 2 管理情報に対して当該クライアント装置に固有の所定情報をキーとする暗号化を施すステップを更に具え、前記送信するステップでは、暗号化を施した前記第 2 管理情報を当該クライアント装置に送信する請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】 請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の方法を、前記クライアント装置が備えるコンピュータによって実行するプログラム。

【請求項 7】 請求項 4 又は 5 に記載の方法を、前記サーバ装置が備えるコンピュータによって実行するプログラム。

【請求項 8】 外部のコンテンツ供給手段から供給されたコンテンツデータと該コンテンツデータの試用を可能にする第 1 管理情報とを記憶する記憶手段と、

前記記憶したコンテンツデータの正規使用を希望するとき、ユーザの操作に基づき、通信ネットワークに接続されたサーバ装置に対して、正規使用要求を発信する手段と、

前記正規使用要求に応じて前記サーバ装置から与えられる前記コンテンツデー

タの正規使用を許可する第2管理情報を、通信ネットワークを介して受信する手段と、

前記第2管理情報の受信に応じて、前記記憶手段に記憶した前記正規使用を希望するコンテンツデータに関する前記第1管理情報を該受信した第2管理情報に置換する手段と  
を具えるクライアント装置。

【請求項9】 所望のコンテンツデータを再生するとき、再生しようとするコンテンツデータに付属する情報が前記第1管理情報と前記第2管理情報のどちらであるかに基づき、前記第1管理情報ならば再生機能が制限された試用再生を行わせ、前記第2管理情報であるならば再生機能が制限されない通常の再生を行わせる再生制御手段を更に具える請求項8に記載のクライアント装置。

【請求項10】 通信ネットワークを介してクライアント装置に接続されるサーバ装置であって、

コンテンツデータと該コンテンツデータの試用を可能にする第1管理情報とを保有するクライアント装置から、通信ネットワークを介して該コンテンツデータの正規使用要求を受信する手段と、

受信した正規使用要求に応じて、該要求に係る前記コンテンツデータの正規使用の可否を判定し、可であれば該コンテンツデータの正規使用を許可する第2管理情報を、前記通信ネットワークを介して前記クライアント装置に送信する手段と

を具え、該送信された第2管理情報に応じて、該第2管理情報を受信した前記クライアント装置で、前記正規使用要求に係る前記コンテンツデータに関する前記第1管理情報が該受信した第2管理情報に置換されることで、該コンテンツデータの正規使用が可能にされることを特徴とするサーバ装置。

#### 【発明の詳細な説明】

#### 【0001】

#### 【発明の属する技術分野】

この発明は、通信ネットワークを介して例えば音楽等のコンテンツをユーザに提供するシステムに適用可能なクライアント装置及びサーバ装置に関し、またそ

の方法に関する。

### 【0 0 0 2】

#### 【従来の技術】

近年、音楽や画像等の種々のデジタルコンテンツをインターネット等の通信ネットワークを通じて配信することが、広く普及している。ユーザは、自身が保有するパーソナルコンピュータや携帯電話等の通信端末を介してネットワークに接続して、例えば音楽コンテンツ等を提供する情報プロバイダ（サーバ）から所望のコンテンツをダウンロードすることで、音楽等のコンテンツを購入・取得できる。この種のコンテンツ提供システムにおいて、ユーザに対して試用コンテンツを提供可能にし、例えば音楽コンテンツの試聴等、コンテンツの試用再生を行った後に購入決定できるようにすることが、特開平 1 0 - 2 7 5 1 8 6 号公報、特開 2 0 0 1 - 4 2 8 6 6 号公報等に記載されている。この試用コンテンツは、例えば楽曲中の一部サンプルのみを提供すること、或いは、再生可能時間を規制すること等によって機能制限が加えられたコンテンツであって、サーバは、クライアントからの試用要求に応じて試用コンテンツを送信し、その後、コンテンツ購入処理が行われると、これに応じて別途購入用コンテンツを送信していた。

### 【0 0 0 3】

#### 【発明が解決しようとする課題】

従来から知られる試用コンテンツと購入用コンテンツとを別途で送信する方法では、ユーザはサーバからコンテンツのダウンロードを二回行う必要があったので、不便であった。特にユーザ側のコンピュータのデータ転送速度が遅い場合は、コンテンツ取得に非常に時間がかかってしまい、コンテンツ提供サービスの利便性を損なっていた。

一方、試用コンテンツと購入用コンテンツとを共通なものにして、コンテンツダウンロードを一回で済ませること自体は従来から行われており、この場合、例えばコンテンツの購入者に対して所定のシリアル番号を与えることで、そのシリアル番号の入力がなければ試用コンテンツとして再生機能を制限し、シリアル番号が入力された場合のみ通常通り（機能制限を加えずに）再生できるようにすることが多かった。しかし、従来の方法では、シリアル番号ごとコピーされてしま

えば、コンテンツの無制限な利用を阻止できなかったので、コンテンツの不正利用に対する安全性が不十分であった。

#### 【0004】

この発明は以上の点に鑑みてなされたもので、試用コンテンツ及び購入用コンテンツの配信を効率的に行えるようにすると共に、不正コピー等に対する安全性を向上させることを目的とする。

#### 【0005】

##### 【課題を解決するための手段】

この発明は、通信ネットワークに接続されたクライアント装置がコンテンツデータの提供を受ける方法であって、前記クライアント装置が、外部のコンテンツ供給手段からコンテンツデータと該コンテンツデータの試用を可能にする第1管理情報の供給を受け、記憶手段に記憶するステップと、前記クライアント装置のユーザの操作に基づき、前記記憶したコンテンツデータの正規使用を希望するとき、前記クライアント装置から前記通信ネットワークに接続されたサーバ装置に対して、正規使用要求を発信するステップと、前記正規使用要求に応じて前記サーバ装置から与えられる前記コンテンツデータの正規使用を許可する第2管理情報を、前記通信ネットワークを介して前記クライアント装置において受信するステップと、前記第2管理情報の受信に応じて、前記記憶手段に記憶した前記正規使用を希望するコンテンツデータに関する前記第1管理情報を該受信した第2管理情報に置換するステップとを具える。

#### 【0006】

また、この発明は、通信ネットワークに接続されたクライアント装置にコンテンツデータを提供するためにサーバ装置で実行される方法であって、前記サーバ装置が、コンテンツデータと該コンテンツデータの試用を可能にする第1管理情報とを保有するクライアント装置から、通信ネットワークを介して該コンテンツデータの正規使用要求を受信するステップと、前記サーバ装置が、受信した正規使用要求に応じて、該要求に係る前記コンテンツデータの正規使用の可否を判定し、可であれば該コンテンツデータの正規使用を許可する第2管理情報を、前記通信ネットワークを介して前記クライアント装置に送信するステップとを具え、



該送信された第2管理情報に応じて、該第2管理情報を受信した前記クライアント装置で、前記正規使用要求に係る前記コンテンツデータに関する前記第1管理情報が該受信した第2管理情報に置換されることで、該コンテンツデータの正規使用が可能にされることを特徴とする。

#### 【0007】

また、この発明は、コンピュータまたはDSP等のプロセッサのプログラムの形態で実施することができるし、そのようなプログラムを記憶した記録媒体の形態で実施することもできる。また、この発明は、装置の発明として構成し、実施することもできる。

#### 【0008】

##### 【発明の実施の形態】

以下、添付図面を参照してこの発明の一実施例について説明する。

図1(a)は、この発明の一実施例に係る音楽コンテンツ提供システムのネットワーク接続例を示す。図1(a)において、音楽コンテンツ販売サイトを運営するサーバ20が、インターネット等の通信ネットワークXに接続されており、複数のクライアント装置10、11、12…が該通信ネットワークXを介してサーバ20にアクセスしうる。クライアント装置10、11、12…では、この発明に従う処理を行うために必要な専用アプリケーションプログラム（以下、これを専用アプリと略称する）を実行することで、音楽コンテンツのインストール、ダウンロード、試聴、再生、購入等の各種処理を行うことができる。サーバ20は、この発明に従う音楽コンテンツの提供（販売）処理を行うサーバ装置であって、少なくとも、通信ネットワークXを介してユーザからの音楽コンテンツの購入要求（データの正規使用要求）を受け付け、購入処理したクライアント装置に対して音楽コンテンツの正規使用を許可する。例えば、図1(a)において、ユーザAが保有するクライアント装置10で、或る音楽コンテンツの購入したとすると、他の装置（ユーザAが有する装置11や、ユーザBの装置12等）上では当該購入済の音楽コンテンツを利用させないようにする。このことは後述の説明から明らかになる。

#### 【0009】

当該システムにおいて、クライアント装置 10、11、12…にて利用する音楽コンテンツは、図 1 (b) に示すような、無償で提供される楽曲試聴用の「試用コンテンツ情報」と、コンテンツ購入処理済みのクライアント装置に提供される「購入用コンテンツ情報」との 2 種類の形態がある。(b) に示すように、「試用コンテンツ情報」は、楽曲データと、これに対応する第 1 管理情報から構成されるデータセットであって、音楽コンテンツの試聴時に利用される。「購入用コンテンツ情報」は、楽曲データと、これに対応する第 2 管理情報から構成されるデータセットであって、購入済みの音楽コンテンツを再生するために利用される。

#### 【0010】

「試用コンテンツ情報」及び「購入用コンテンツ情報」に含まれる楽曲データは、対応する第 1 管理情報または第 2 管理情報なしでは（つまり単独では）データ再生できないようになっており、音楽再生のためのデータの内容、質については同一なものであって差し支えない。第 1 管理情報及び第 2 管理情報は、対応する楽曲データの正規使用／試用の可否を制御する情報であって、第 1 管理情報に基づき楽曲データの再生が行われる場合は、例えばデータを再生可能な時間を制限することによって、データ再生の機能制限をかけることで、当該楽曲の試聴用再生を行わせる。一方、第 2 管理情報に基づいて楽曲データのデータ再生を行う場合は、前記再生機能制限なしで通常のデータ再生が行える（つまりユーザは当該楽曲の使用権を得る）。すなわち、この発明に従えば、クライアント装置に「試用コンテンツ情報」を取り込んだ時点で、音楽コンテンツそのもの（楽曲データ）は既にクライアント装置に記憶されるが、第 1 管理情報によって再生に制限をかけることで、これを試聴用の楽曲データたらしめる。そして、クライアント装置は、音楽コンテンツの購入時にサーバ 20 から所望の楽曲データに対応する第 2 管理情報のみを取得するだけで、通常のデータ再生可能な「購入用コンテンツ情報」（楽曲データと対応する第 2 管理情報）を得ることになる。従って、楽曲データ自体のダウンロードは「試用コンテンツ情報」取得時の一回のみで済む。

#### 【0011】

「試用コンテンツ情報」の提供方法としては、1乃至複数曲分の「試用コンテンツ情報」を記憶したCD-ROMにより提供されてもよいし、或いは、サーバ20で記憶している「試用コンテンツ情報」をインターネット経由でダウンロードできるようにしてもよい。なお、詳しくは後述するが、楽曲データと対応する第1管理情報（試用コンテンツ情報）並びに、第2管理情報の供給に際して、各データは各々所定の暗号化方式で暗号化された状態でクライアント装置に供給される。この実施例では、試用コンテンツ情報は、当該専用アプリにより既知の共通した第1暗号キーで暗号化され、第2管理情報は、各クライアント装置毎に固有の情報（当該クライアント装置のハードウェア構成に固有の情報）に基づく第2暗号キー暗号化される。

#### 【0012】

図2は、クライアント装置10、11、12…またはサーバ20として使用可能なコンピュータ（PC）のハード構成例を示すブロック図である。図2を参照して、クライアント装置の構成例について簡単に説明すると、図2に示すように、CPU1に対して、通信バス1Bを介して、ROM2、RAM3、ハードディスク装置（HDD）4、CD-ROM5、マウス、キーボード等の入力操作子6、表示ディスプレイ7、音源8、ネットワークインターフェース9等が接続されて構成される。

#### 【0013】

CPU1は、ROM2、RAM3等メモリ内の各種プログラムを実行し、クライアント装置の全体的な動作を制御する。クライアント装置において、CPU1が実行する各種プログラムには、前述した専用アプリが含まれる。専用アプリは、ROM2、HDD4等の適宜のメモリ内に記憶される。また、当該専用アプリは、クライアント装置に対してCD-ROM5により提供されてもよいし、ネットワークI/F9を介してサーバ20から配信されてもよい。

#### 【0014】

クライアント装置（10、11、12…）は、ネットワークインターフェース（ネットワークI/F）9を介してインターネット、LAN或いは電話回線等の通信ネットワークX上に接続され、該通信ネットワークXを介してサーバ20と

の間でプログラムや楽曲データ、第1管理情報、第2管理情報等の各種コンテンツの送受信を行える。CD-ROM5から、あるいは、ネットワークI/F9を介してサーバ20から、クライアント装置に供給された楽曲データ、第1管理情報、第2管理情報等の各種コンテンツは、各々所定の暗号キーで暗号化された状態でハードディスク装置(HDD)4に保存され、該各種コンテンツを利用すべき時(つまりRAM3に転送されるとき)に、当該専用アプリの機能により復号化される。

#### 【0015】

また、クライアント装置はネットワークI/F9を介して他のコンピュータや電子楽器等の外部機器(他の装置40)と接続しうる。音源8は、通信バス1Bを経由して与えられる楽音データに基づいて楽音信号を発生可能であり、この楽音信号はアンプやスピーカなどを含むサウンドシステム8Aから発音される。なお、音源8の楽音信号発生方式は、波形メモリ等の従来から知られるいかなる方式を用いてもよく、また、専用のハードウェアを用いて構成してもよいし、CPU1によるソフトウェア処理で構成してもよい。

#### 【0016】

なお、クライアント装置として用いる装置は、パーソナルコンピュータ等の汎用コンピュータや、携帯電話等の通信端末装置のみならず、通信ネットワークXへの接続機能を備えた機器であれば適用でき、例えばLAN接続機能を具えた電子楽器等も当該コンテンツ提供システムのクライアント装置として適用可能である。

#### 【0017】

サーバ20におけるハードディスク装置(HDD4)の記憶内容例について、図3を参照して説明する。図3に示すようにサーバ20のハードディスク装置には、複数のユーザ情報(ユーザ情報群)、複数の楽曲データ(楽曲データ群)、複数の楽曲データの各々に対応する第1管理情報及び第2管理情報等が記憶されている。サーバ20は、当該専用アプリをインストールした各クライアント装置につきユーザ情報(ユーザA、ユーザB、ユーザC…)を保有している。ユーザ情報は、例えばユーザが当該専用アプリを自身の装置にインストールし、サーバ

20 にアクセスしたときに実行される所定のユーザ登録処理によって、サーバ20 に対して与えられる情報である。ユーザ情報としては、ユーザID (ログインID)、ユーザパスワード (ログインパスワード) やユーザの購入済み楽曲のリスト情報などと共に、前記ユーザ登録を行ったクライアント装置に固有の情報 (以下これをPC固有情報P1, P2…) が記憶される。このPC固有情報P1, P2 は、各クライアント装置毎のMAC (MediaAccessControl) アドレス、装置固有の (ハードディスク装置等に固有の) ID番号や、ビデオカード番号等のようによりユーザが使用するクライアント装置に固有の情報に基づき生成される情報であって、1つのクライアント装置につき複数のPC固有情報P1, P2 ……が生成される。PC固有情報P1, P2 ……は、専用アプリの機能によりクライアント装置からサーバ20 に転送されるものである。

#### 【0018】

個々の楽曲データ (楽曲データM1, M2, M3…) は、音楽再生用のデータのみならず、動画、静止画、文章 (歌詞) 等、音楽コンテンツに関連する複数の要素データを含んでなる「マルチメディアデータ」であってよい。図示の例では、楽曲データは、各楽曲データ毎に付与された所定の楽曲番号と、当該楽曲の楽曲自動演奏データ (例えばSMF (スマートMIDIファイル) 形式のMIDIデータ) と、当該楽曲の歌唱音声データ (例えば、MP3形式のオーディオ波形データ) と、ビデオデータ (例えばMPEG形式)、静止画データ (例えばJPEG形式)、及び、当該楽曲の楽譜を画面表示させるのに用いる楽譜表示補助データ (例えばスコアXF形式) 等を含んで構成される。なお、各要素データのデータフォーマットは、上記の一例に限らず、従来から知られるいかなるデータフォーマットを適用してもよい。これらの各要素データは適宜同期再生が可能であり、後述するように、各種コンテンツ利用態様 (例えば、通常のオーディオ再生、カラオケ、演奏レッスン等) に応じて適宜の要素データを同期再生することで、ユーザが所望するコンテンツ利用態様に応じたコンテンツ再生が実現される。なお、上記の楽曲データの構成内容例は、一例であって、これに限定されない。

また、第1管理情報及び第2管理情報は、対応する楽曲毎に記憶されている。

この第 1 管理情報及び第 2 管理情報の構成例については次に述べる。

【 0 0 1 9 】

図 4 は、クライアント装置 1 0、1 1、1 2 …における HDD 4 の記憶内容例である。図 4 に示すようにクライアント側の HDD 4 には、専用アプリ、ダウンロードした複数の楽曲データ M 1、M 2、M 3 …（楽曲データ群）と、各楽曲データ M 1、M 2、M 3 …に対応する第 1 管理情報及び第 2 管理情報等が記憶される。専用アプリを記憶した領域には、ユーザ ID、ユーザパスワード、PC 固有情報 P 1、P 2 ……等、当該専用アプリにより生成されるユーザ情報と共に、インストール済み楽曲のリスト情報等が記憶される。なお、図 4 では、専用アプリの記憶領域内に PC 固有情報 P 1、P 2 ……を記憶させる例を示しているが、この PC 固有情報は、HDD 4 内に格納せずに、必要に応じてその都度専用アプリの機能により生成するようにしてもよい。また、インストール済み楽曲のリスト情報とは、前記ダウンロードした楽曲データ群として HDD 4 内に記録された複数の楽曲データの一覧リスト情報である。

【 0 0 2 0 】

この実施例において、第 1 管理情報及び第 2 管理情報は、データ自体としては両者共通したものであって、例えば、各々が対応する楽曲データの楽曲番号と、ユーザによる当該楽曲データの購入有無を示す情報と、対応する楽曲データの HDD 4 における記録アドレスと、試聴時の再生機能制限情報と、その他著作権保護に関するセキュリティ情報とから構成される。楽曲データの購入有無を示す情報は、対応する楽曲データの購入処理が行われたか否か（購入の有無）を YES / NO で示すフラグである。この購入の有無情報（フラグ）の YES / NO に応じて、当該楽曲データに対して再生機能制限情報を有効にするか無効にするかが判別される。すなわち、第 1 管理情報においては、前記フラグが NO（購入なし）を表しており、再生機能制限情報が有効とされ、これに基づくデータ再生の制限が行われる。一方、第 2 管理情報においては、前記フラグが YES（購入有り）を表しており、再生機能制限情報が無効とされ、この再生機能制限情報を無視して通常の、再生機能をフルに利用したデータ再生がおこなえる。図 4 において、第 1 管理情報とが第 2 管理情報夫々別々の記憶領域に記憶されるよう描かれて

いるが、これらは共通の記憶領域に記憶されてよく、楽曲データの利用時（再生時）に、利用したい楽曲データの楽曲番号に基づき対応する管理情報を読み出して、第1暗号キーで復号化されれば第1管理情報であり、第2暗号キーで復号化されれば第2管理情報であり、どちらでも復号化できなければ、違法コピーされたコンテンツである、と理解することができる。

#### 【0021】

再生機能制限の情報は、例えばデータ再生可能時間を制限する情報等であって、前述した楽曲データに含まれる個々の要素データ毎に再生時間の制限等の機能制限を設定でき、各楽曲データ及び個々の要素データ毎の著作権者等は、この再生機能制限を任意に設定しうる。例えば、楽曲データを、再生機能制限情報に基づき20秒間だけ再生できるようにすることで、当該音楽コンテンツの一部分のみを試聴（試用再生）させることができる。その他セキュリティ情報とは、例えば、ユーザによる編集の可否、再配布の可否等についてのデータであり、各楽曲に応じて著作権者等の意思により設定できる。これらセキュリティ情報は、権利者等による指定がない場合、全て不可に設定されてもよい。なお、図4において第1管理情報と第2管理情報とが、夫々独立した記憶領域に記憶されるように描かれているが、これに限らず第1管理情報と第2管理情報を同じ記憶領域に記憶して、対応する楽曲データの楽曲番号に基づき第1管理情報と第2管理情報を一括して格納／管理してもよい。

#### 【0022】

また、「試用コンテンツ情報」を提供するためのCD-ROM5の記憶内容例を図5に示す。CD-ROM5には、複数の試用コンテンツ情報C1、C2、C3…（各々、楽曲データと第1管理情報からなる）が記憶されている。更に、このCD-ROM5に当該専用アプリや、CD-ROM5が記憶している「試用コンテンツ情報」の一覧リスト情報等を適宜記憶してよい。

#### 【0023】

次に、クライアント装置において「試用コンテンツ情報」を取得する処理の概略について図6（a）、（b）を参照して説明する。また、図7は、当該専用アプリの実施により実行されるコンテンツ供給とその復号化／暗号化処理の機能ブ

ロック図であり、図に示す復号化／暗号化部 7 0 は該専用アプリの機能一部として C P U 1 が実行するソフトウェア処理である。なお、図 7 の復号化／暗号化部 7 0 で行われるデータの復号化／暗号化を実現する手法そのものは、従来から知られる技術を適宜に適用してよい。

#### 【 0 0 2 4 】

試用コンテンツ情報が C D - R O M 5 から供給される場合、先ず、ユーザは、クライアント装置において当該専用アプリを立ち上げて、本発明に係る試用コンテンツ情報取得処理を開始させる。クライアント装置に C D - R O M 5 をセットすると、C D - R O M 5 に記憶されている複数の試用コンテンツ情報（楽曲データ）の一覧リストが表示ディスプレイ 7 に表示される。この一覧リストは、例えば、各試用コンテンツ情報に対応する楽曲名や、楽曲番号等適宜の情報からなっていてよい。ユーザは、マウス、キーボード等の入力操作子 6 を用いて試聴したい楽曲を選択して、試聴要求を発生する。このユーザの試聴要求に応じて、ユーザに選択された楽曲に対応する試用コンテンツ情報、つまりユーザが試聴を希望する楽曲の楽曲データとこれに対応する第 1 管理情報が、当該専用アプリで既知の第 1 暗号キーで暗号化された状態で C D - R O M 5 から H D D 4 に読み込まれる（図 7 において 7 2 で示す流れ）。このように、クライアント装置では、試聴したい楽曲データにつき試聴要求を行うことで、複数曲目分の楽曲データとこれに対応する第 1 管理情報（つまり試用コンテンツ情報）を H D D 4 に記憶しうる。このようにして H D D 4 に記憶された複数の楽曲データを、図 4 においては「ダウンロードした楽曲データ群」として示している。この試用コンテンツ情報を C D - R O M 5 からインストールする処理の概略を図示すると、図 6（a）のようである。

#### 【 0 0 2 5 】

試用コンテンツ情報がサーバ 2 0 から配信される場合の、クライアント装置側の処理とサーバ装置側の処理の一例について説明する。この試用コンテンツ情報をサーバ 2 0 からダウンロードする処理の概略を、図 6（b）に示す。先ず、クライアント装置において、ユーザはインターネット等の通信ネットワーク X（図 1 参照）を経由して、サーバ 2 0 が運営する W e b サイトにアクセスする。この



とき、ユーザは、前記Webサイトにログインするために、サーバ20で記憶している所定のユーザIDと所定のユーザパスワード（図3及び図4参照）を入力する。サーバ20は、前記アクセスしたクライアント装置に対して、サーバ20で提供可能な試用コンテンツ情報（楽曲データ）の一覧リスト情報を送信する。この一覧リスト情報を受信したクライアント装置では、該一覧リスト情報に基づく一覧リストが表示ディスプレイ7に表示される。そして、ユーザが一覧リストの中から試聴したい楽曲を選択して試聴要求を発生すると、ユーザが選択した楽曲データに対応する楽曲番号が、サーバ20に対して送信される。サーバ20では、受信した楽曲番号に対応する楽曲データを含む試用コンテンツ情報を、ハードディスク装置から読み出して、当該専用アプリで既知の第1暗号キーで暗号化された状態でクライアント装置に送信する。クライアント装置では、第1暗号キーで暗号化された試用コンテンツ情報（つまり楽曲データとこれに対応する第1管理情報）を受信すると、これを第1暗号キーで暗号化された状態のままHDD4に保存する（図7において72で示す流れ）。こうして、前述した図6（a）の処理と同様に、クライアント装置では、複数曲分の楽曲データをHDD4に記憶しうる（図4に示す「ダウンロードした楽曲データ群」）。

#### 【0026】

なお、上述の図6（a）及び（b）において、試用コンテンツ情報（つまり楽曲データとこれに対応する第1管理情報）を暗号化する第1暗号キーは、当該専用アプリで既知の暗号キーであれば、楽曲データと第1管理情報とで、夫々異なる暗号キーにより暗号化されていてもよい。

#### 【0027】

ここで、HDD4に記憶された試用コンテンツ情報を試聴する際の復号化処理について簡単に説明する。図7において、外部のデータ供給手段71（CD-ROM5又はサーバ20）から供給される試用コンテンツ情報（楽曲データと対応する第1管理情報）は、クライアント装置のHDD4に当該専用アプリで既知の第1暗号キーで暗号化された状態で記憶される。前記第1暗号キーで暗号化された楽曲データと第1管理情報暗号は、復号化／暗号化部70に供給される（図7において73、75で示す流れ）。復号化／暗号化部70では、当該専用アプリ

に従って実行される復号化処理により、供給された楽曲データと第1管理情報を第1暗号キーに基づき復号化する。復号化された楽曲データと第1管理情報は、RAM3に供給される（図7において74、76で示す流れ）。そして、RAM3に読み込んだ復号化済み楽曲データを、対応する第1管理情報に基づき再生することができる。上述の通り第1管理情報に基づき楽曲データを再生する場合、第1管理情報に含まれる再生機能制限情報が有効になるため、この再生機能制限情報に基づき、例えば再生時間の制限された楽曲データの再生が行われる。これにより、ユーザは当該楽曲データを試聴できる。

RAM3内に一時記憶した楽曲データ、第1管理情報はデータ利用後に消失する。但し、楽曲データに対してユーザにより任意の編集等のデータ変更がなされた場合は、変更された楽曲データがRAM3から復号化／暗号化部70に供給され（図7において74）、再度第1暗号キーで暗号化された後、HDD4に記憶されたデータを書き換える（図7において73）。このことはデータ試聴時よりも寧ろ、購入済みの楽曲データを利用する際に行われるであろう。

#### 【0028】

次に、試聴した楽曲データを購入する際に、クライアント装置とサーバ装置とで行われる処理の一例について説明する。この試聴済み楽曲データの購入処理の概略は図6（c）のようである。HDD4に既に記憶した試用コンテンツ情報（楽曲データ）の購入を行う場合、先ず、クライアント装置において、ユーザは通信ネットワークX（図1参照）を経由して、サーバ20が運営するWebサイトにアクセスし、前記所定のユーザIDと所定のユーザパスワード（図3及び図4参照）を入力する。サーバ20への接続が完了すると、クライアント装置からサーバ20に対して、HDD4に記憶されている当該クライアント装置に固有の情報（図4のPC固有情報P1、P2…）が送信される。そして、ユーザは、HDD4に記録されている1乃至複数の試用コンテンツ情報（図4に示す「ダウンロードされた楽曲データ群」）のうちから購入希望するものを選択し、選択した楽曲データに対応する楽曲番号がサーバ20に送信される。このとき、楽曲番号と共に当該楽曲データが試聴済みであることを示すフラグを立てて送信することで、サーバ20に対して当該楽曲データが試聴済みであることを通知する。なお購

入する楽曲の選択は、例えば、HDD 4 に記録済みの試用コンテンツ情報（楽曲データ）の一覧リストを表示ディスプレイ 7 に表示することで、画面表示に従って所望の楽曲の購入要求（選択）が行えるようにしてよい。サーバ 2 0 では、クライアント装置から楽曲番号と共に送信された試聴済みフラグにより、ユーザが購入要求した楽曲データが既に試聴済みであること、すなわち、クライアント装置には既に当該楽曲データが記憶されていること、を確認し、受信した楽曲番号に対応する楽曲の第 2 管理情報をハードディスク装置（図 3 参照）から読み出し、この第 2 管理情報を前記クライアント装置に固有の PC 固有情報 P 1、P 2 … に基づく第 2 キーにより暗号化した状態で、購入要求を行ったクライアント装置に対して送信する。このように、再生機能の制限なしに楽曲データを再生させる第 2 管理情報を、楽曲データ購入を行ったクライアント装置に固有の情報に基づく第 2 暗号キーにより暗号化することで、該購入を行ったクライアント装置においてのみ、該第 2 管理情報の復号化を可能とする。これにより、楽曲データ購入を行ったクライアント装置においてのみ、楽曲データの通常通りの（再生機能の制限なしの）再生が許可されることになる。クライアント装置では、サーバ 2 0 から第 2 管理情報を受信し、HDD 4 において、当該購入した楽曲データに対応する第 1 管理情報を、受信した第 2 管理情報に置き換えることで、この第 2 管理情報を第 2 暗号キーに基づき暗号化された状態のまま HDD 4 に格納する。

#### 【 0 0 2 9 】

上記の楽曲データ購入処理に平行して、当該楽曲データに対する所定の課金処理を実行してよい。すなわち、サーバにおいて、対応する楽曲データの対価に見合う課金条件が成立することを確認すると、サーバではクライアント装置に対して当該楽曲データに対応する第 2 管理情報を与えてよいと判定し（正規使用の可否を判定し）て、当該所定の課金処理を終了する。こうして楽曲データ購入処理が完了（第 2 管理情報が HDD 4 に格納されると）すると、購入した楽曲データの情報は、購入済み楽曲データのリスト（図 4 参照）に加えられる。

なお、サーバにおいて行われる楽曲データの正規使用権の可否判定は、上記課金処理による方法に限らず、例えば、登録ユーザから月極で会費を徴収し、会費を支払っているユーザに対して楽曲データの正規使用を許可するようによ

い。

### 【0030】

図6(d)は、楽曲データの購入の別の処理例として、試聴していない、つまりHDD4に記憶されていない楽曲データを購入する際の処理例の概略を示す。この場合、クライアント装置において、ユーザは通信ネットワークXを介して、サーバ20が運営するWebサイトにアクセスし、当該クライアント装置のPC固有情報P1、P2…を送信すると共に、楽曲データの試聴をしていない(HDD4に楽曲データが記憶されていない)ことを表す「試聴なしフラグ」をサーバ20に送信する。これを受けたサーバ20では、提供可能な楽曲データ(試用コンテンツ情報)の一覧リスト情報をクライアント装置に対して送信する。そして、クライアント装置において、前記一覧リスト情報の中からユーザ所望の楽曲データが選択されると、これに対応する楽曲番号がサーバ20に送信され、当該楽曲データの購入要求がなされる。サーバ20では、受信した楽曲番号に対応する楽曲データと、この楽曲データに対応する第2管理情報をHDDから読み出し、楽曲データを専用アプリで既知の第1暗号キーで暗号化し、また、第2管理情報を前記受信したPC固有情報に基づく第2暗号キーで暗号化し、夫々暗号化された楽曲データと第2暗号化情報とを同時にクライアント装置に対して送信する。こうして、クライアント装置には、一覧リスト中から直接に購入要求した楽曲データと、これに対応する第2管理情報とが、HDD4に夫々格納される。

### 【0031】

上記の処理により、HDD4に記憶された楽曲データと、第2管理情報の復号化処理について図7を参照して簡単に説明すると、第1暗号キーで暗号化された楽曲データと第2暗号キーで暗号化された第2管理情報は、各々暗号化された状態でHDD4から復号化/暗号化部70に供給され(図7において73、77で示す流れ)、復号化/暗号化部70では、専用アプリによる復号化処理により、楽曲データを既知の第1暗号キーに基づき復号化し、また、第2管理情報を当該クライアント装置に固有のPC固有情報に基づく第2暗号キーで復号化する。復号化された楽曲データと第2管理情報は、RAM3に供給される(図7において74、78で示す流れ)。RAM3に読み込んだ復号化済み楽曲データは第2管

理情報に基づき再生できる。楽曲データとこれに対応する第2管理情報を、他の装置に不正コピーされた場合は、第2暗号キーに基づく復号化ができないので、データ購入したユーザ以外によるデータの不正利用を防止できる。RAM3内に一時記憶した楽曲データに対してユーザが任意に編集等の加工を行った場合は、変更された楽曲データがRAM3から復号化／暗号化部70に供給され（図7において74）、第1暗号キーで再び暗号化されて、HDD4にこれを記憶する（図7において73）。

なお、上述の例では、サーバ20において第2管理情報の暗号化を行い、クライアント装置のHDD4には暗号化済みの第2管理情報が記憶されるものとしたが、これに限らず、クライアント装置にて当該専用アプリの機能によって第2暗号キーに基づく第2管理情報の暗号化処理を行った後に自身のHDD4に記憶されるように構成してもよい。

#### 【0032】

次に、購入済みの楽曲データの種々の再生利用形態について説明する。クライアント装置における楽曲データの再生処理は、当該専用アプリによって実行されるものであって、サーバ20とは独立して実行される。前述の通り、この実施例において楽曲データは、MIDIデータや、オーディオデータ、画像データ等の複数の要素データからなるマルチメディアデータであり、ユーザ所望のデータ利用形態に応じて、適宜のデータを組み合わせて同期再生することで、図8に例示するような、各種利用形態を実現する。すなわち、当該楽曲データに含まれる各要素データを個別に再生することに加えて、SMFデータと楽譜表示補助データとに基づき楽譜画像データを生成して、楽譜を画面表示すること、或いは、SMFデータと適宜の画像データとに基づき楽曲進行に合わせた演奏ガイド機能を実現すること、或いは、SMFデータに基づき自動演奏と同期して、楽曲再生に併せて歌詞や背景画像を表示させること等が可能である。この発明に従うコンテンツ提供システムは、ユーザが楽曲データをインストールする回数は1回で済むので、データ量の多いマルチメディアデータを提供するのに好適である。また、このようなマルチメディアデータにより、演奏レッスン機能や楽譜表示機能等の各種機能が充実することは、クライアント装置としてLAN通信機能等を備えた電

子楽器を適用する際に好ましい。

### 【0033】

なお、上述の実施例においては、第1管理情報と第2管理情報とは、データ自体は共通なものとして、対応する楽曲の購入有無に応じて両者の機能が切り替わる例について説明したが、これに限らず、第1管理情報と第2管理情報とが、夫々共通なデータであって、第1暗号キーで復号化されると、第1管理情報として機能して、第2暗号キーで復号化されると、第2管理情報として機能するようにしてもよい。また、第1管理情報と第2管理情報を1つのデータ（管理情報）とせずに、夫々独立した第1管理情報と第2管理情報とを別々にクライアント装置に供給してもよい。

また、上述の実施例では、この発明に係るデータ取得、試聴、購入、再生処理、及び、各種データの復号化／暗号化処理（図7の復号化／暗号化部70）は、全て、専用アプリの処理により実行されるものとしたが、この発明は、そのような機能を実現する専用のハードウェアによって構成することも可能である。また、前記楽曲データは、試用と購入用とで、内容、質が夫々異なるデータを供給するようにしても本発明の実施に差し支えない。

### 【0034】

なお、上述の実施例では、一例として楽曲データを提供するコンテンツ提供システムについて説明したが、提供されるコンテンツは、これに限らず、動画像データ等、任意のデジタルコンテンツであってよい。また、本発明に係る専用アプリケーションプログラムは、サーバ20からクライアント装置10、11、12…に対して通信ネットワークXを経由して配信されてもよいし、また、CD-ROM等、適宜の記録媒体に記憶されたものを提供してもよい。なお、この発明に従って実現可能な音楽コンテンツ提供システムは、前記専用アプリをユーザに対して無償で提供し、音楽コンテンツの販売により対価を徴収するシステムを構築するのに好適である。勿論、この専用アプリをユーザに対して有償で提供するシステム運営形態も可能である。また、上述の実施例では、楽曲データを販売する例について説明したが、これに限らず、例えば楽曲データのレンタルシステムとして本発明を実施してもよい。

## 【0035】

最後に、この発明を適用することにより可能となる、種々の実施態様の概要を幾つか列挙する。なお、下記で引用する請求項 1 乃至 10 は出願時の請求項である。

(A) 前記外部のコンテンツ供給手段は、前記コンテンツデータと該コンテンツデータの試用を可能にする前記第 1 管理情報とを記憶した記憶媒体であり、前記クライアント装置に対して着脱可能なものである請求項 1 又は 2 に記載の方法。

(B) 前記外部のコンテンツ供給手段は、前記コンテンツデータと該コンテンツデータの試用を可能にする前記第 1 管理情報とを記憶した記憶装置であり、前記サーバ装置又は前記通信ネットワーク上に接続されたものである請求項 1 又は 2 に記載の方法。

(C) 前記外部のコンテンツ供給手段から供給される少なくとも前記コンテンツデータには所定の暗号化が施されており、前記クライアント装置が、前記暗号化されたコンテンツデータを共通の復号キーを用いて復号化するステップを更に具える請求項 1 又は 2 又は上記 (A) 又は (B) に記載の方法。

(D) 前記サーバ装置から供給される少なくとも前記コンテンツデータには所定の暗号化が施されており、前記クライアント装置が、前記暗号化されたコンテンツデータを所定の共通の復号キーを用いて復号化するステップを更に具える請求項 1 又は 2 又は上記 (A) 又は (B) に記載の方法。

(E) 前記サーバ装置が複数のコンテンツデータの前記第 2 管理情報を記憶する記憶手段を有しており、前記送信するステップでは、正規使用可と判定したコンテンツデータの第 2 管理情報を該記憶手段から読み出す請求項 4 又は 5 に記載の方法。

(F) 前記第 1 管理情報及び第 2 管理情報はそれぞれ正規使用の可否を示す情報と試用のための制限情報とを含み、前記正規使用の可否を示す情報が否を示しているとき前記第 1 管理情報として機能して前記制限情報にしたがってコンテンツデータを試用することのみ可能であり、前記正規使用の可否を示す情報が可を示しているとき前記第 2 管理情報として機能して前記制限情報により制限される

ことなくコンテンツデータを正規使用できるようにしたことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか又は上記 (A) 乃至 (E) のいずれかに記載の方法。

(G) 複数のコンテンツデータの前記第 2 管理情報を記憶する記憶手段を更に具えており、前記送信する手段では、正規使用可と判定したコンテンツデータの第 2 管理情報を該記憶手段から読み出す請求項 10 に記載のサーバ装置。

(H) 前記第 1 管理情報及び第 2 管理情報はそれぞれ正規使用の可否を示す情報と試用のための制限情報とを含み、前記正規使用の可否を示す情報が否を示しているとき前記第 1 管理情報として機能して前記制限情報にしたがってコンテンツデータを試用することのみ可能であり、前記正規使用の可否を示す情報が可を示しているとき前記第 2 管理情報として機能して前記制限情報により制限されることなくコンテンツデータを正規使用できるようにしたことを特徴とする請求項 8 乃至 10 及び上記 (G) のいずれかに記載の装置。

#### 【0036】

##### 【発明の効果】

以上の通り、この発明によれば、クライアント装置に、コンテンツと該コンテンツに対応する第 1 管理情報を含む試用コンテンツ情報を供給して、第 1 管理情報に基づくコンテンツの再生にコンテンツの利用規制をかけることで、コンテンツを試用再生させ、また、コンテンツの購入を要求したクライアント装置に対して第 2 管理情報を与えることで、通常のコンテンツ利用を許可することにより、コンテンツの配信自体は 1 回のみとすることができ、これにより効率的なコンテンツ配信が可能となる。更に、第 2 管理情報を個々のクライアント装置毎に固有の情報で暗号化することで、不正コピー等に対する安全性を向上し、デジタルコンテンツの配信における著作権等の権利保護を強化することができるという優れた効果を奏する。

##### 【図面の簡単な説明】

【図 1】 (a) は、本発明の一実施例に係る音楽コンテンツ提供システムのネットワーク接続例、(b) は (a) の音楽コンテンツ提供システムで提供する音楽コンテンツの構成例を概念的に示す図。

【図 2】 同実施例に係るクライアント及びサーバの端末として使用可能な



コンピュータのハードウェア構成例を示すブロック図。

【図 3】 同実施例に係るサーバにおけるハードディスク装置の記憶内容例を示す図。

【図 4】 同実施例に係るクライアント側におけるハードディスク装置の記憶内容例を示す図。

【図 5】 同実施例においてクライアントに試聴コンテンツ情報を供給するための CD-ROM の記憶内容例を示す図。

【図 6】 同実施例において、(a) はクライアントに対して試聴コンテンツ情報を CD-ROM から供給する処理例、(b) はクライアントに対して試聴コンテンツ情報をサーバから通信ネットワーク経由で配信する処理例、(c) は試聴済み楽曲データの購入処理例、(d) は試聴していない楽曲データの購入処理例、を夫々説明するための概念図。

【図 7】 同実施例に係る復号化／暗号化処理を説明するための機能ブロック図。

【図 8】 同実施例に係る楽曲データ再生における、データの各種利用形態を示す概念図。

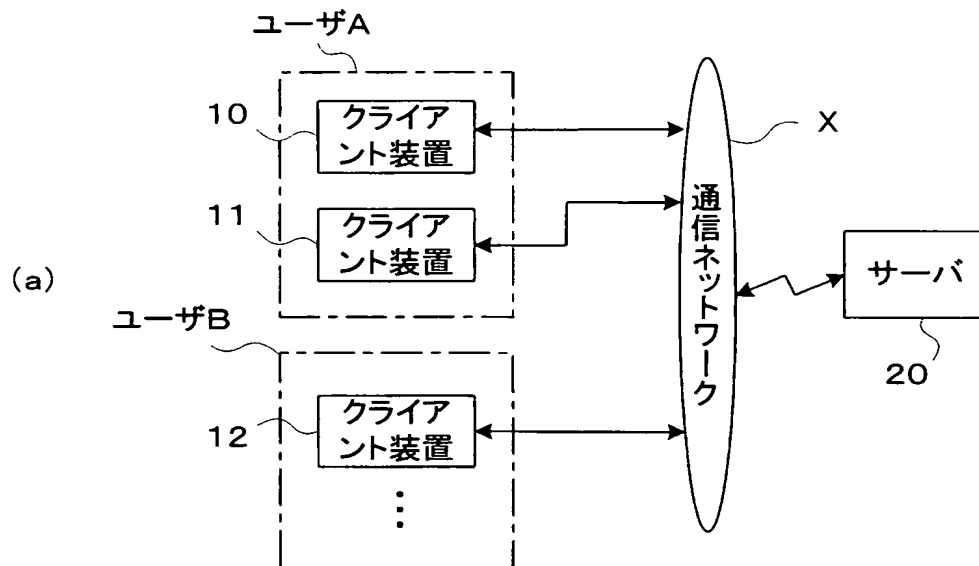
【符号の説明】

10, 11, 12, クライアント 20 サーバ, 1 CPU, 2 ROM, 3 RAM, 4 ハードディスク装置 (HDD), 5 CD-ROM, 6 入力操作子, 7 表示ディスプレイ, 8 音源, 9 ネットワークインターフェース  
70, 復号化／暗号化部

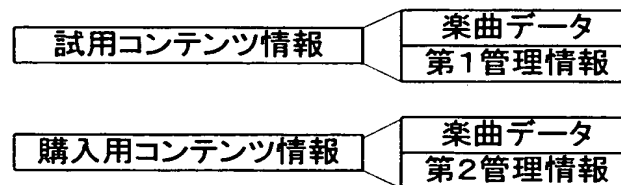
【書類名】

図面

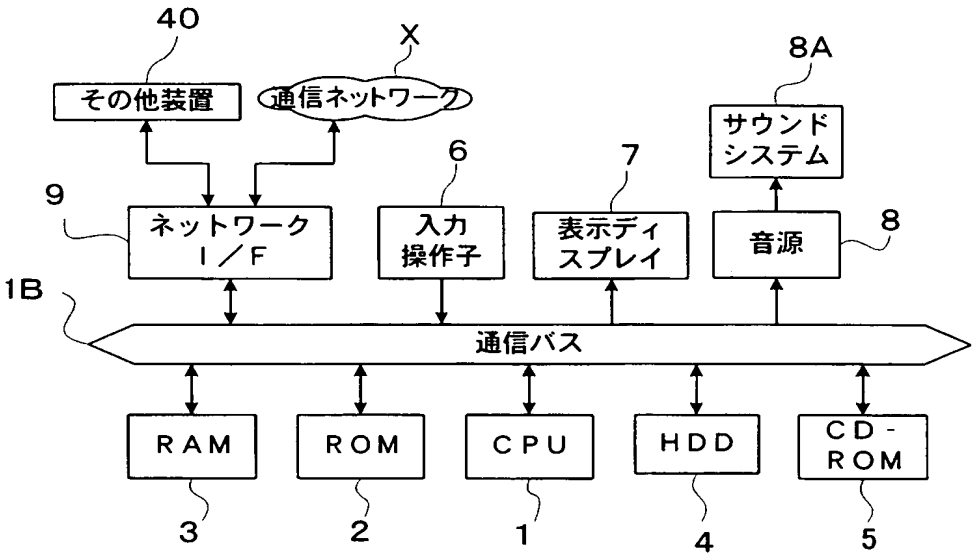
【図 1】



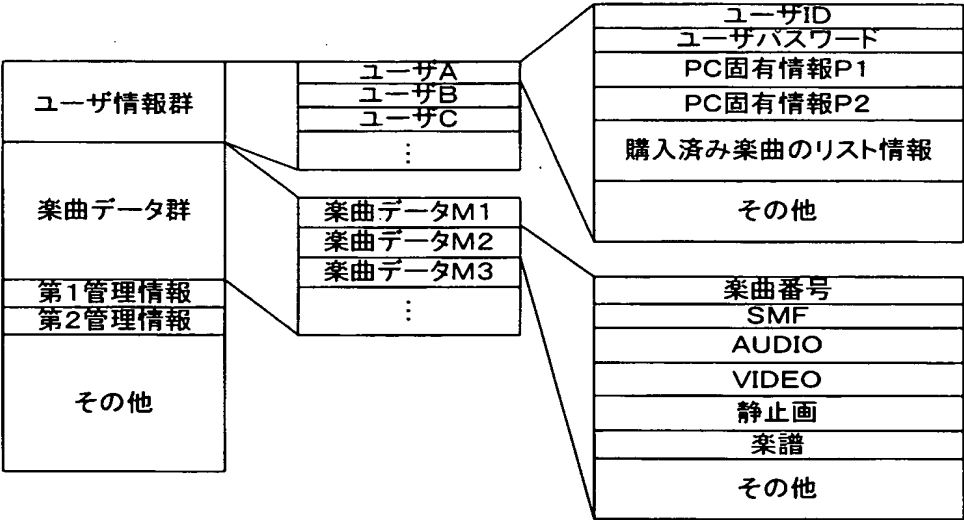
(b)



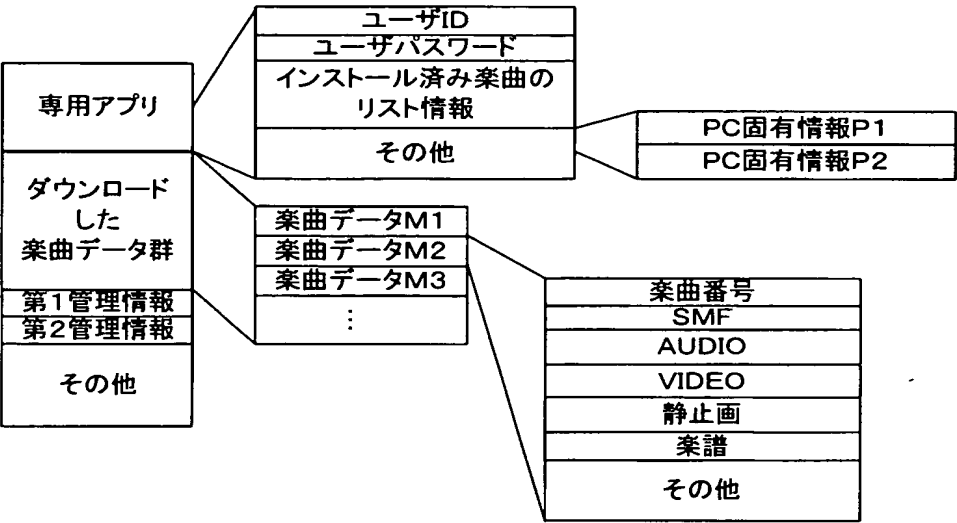
【図 2】



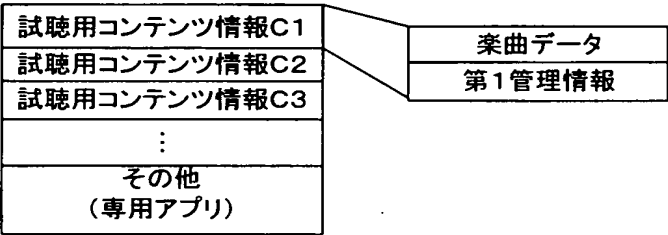
【図 3】



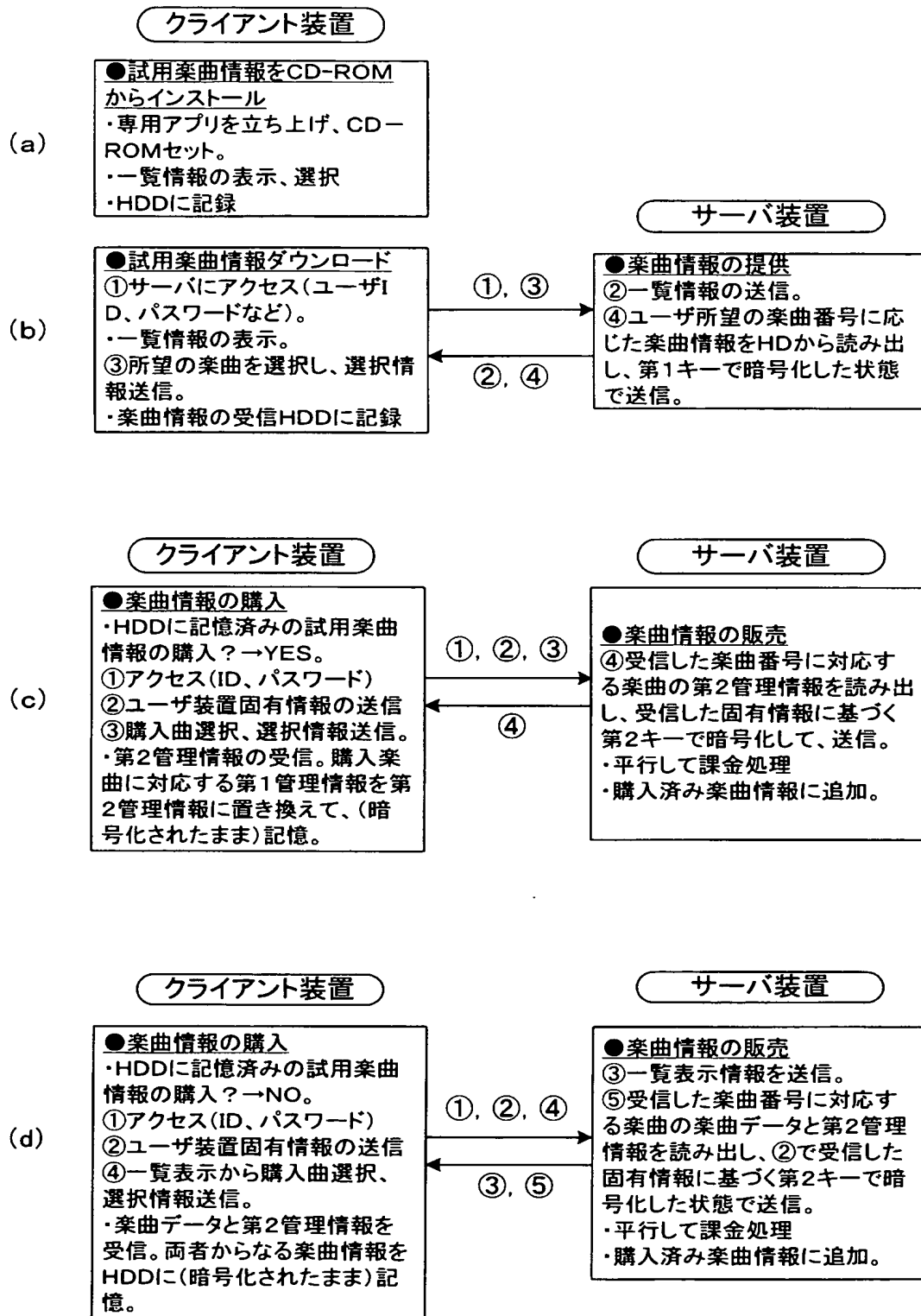
【図 4】



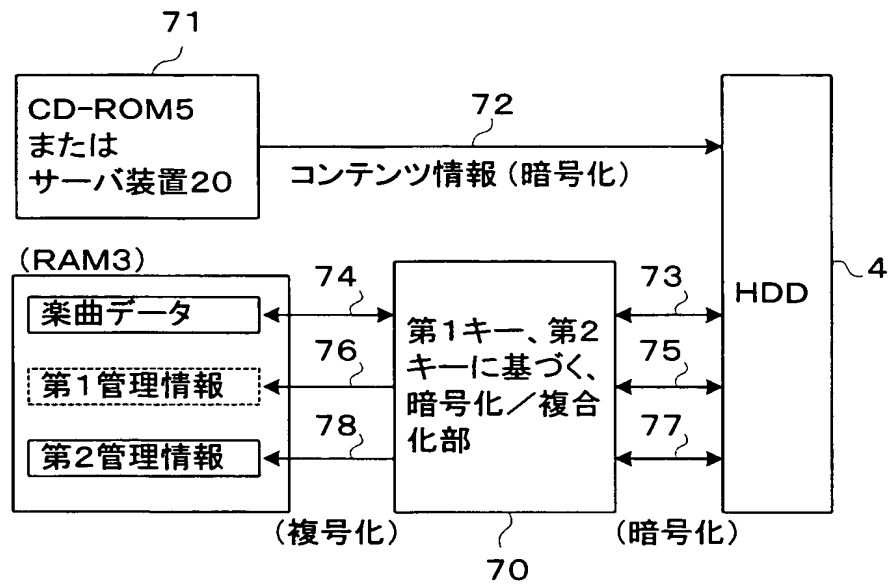
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

●専用アプリによる楽曲データの利用

- ①自動演奏(MIDIデータ)
- ②オーディオ再生(オーディオデータ)
- ③静止画、動画表示(ビデオデータ、静止画像データ)
- ④楽譜表示(MIDIデータ+楽譜表示補助データ)
- ⑤カラオケ(MIDIデータ+歌詞、画像データ)
- ⑥レッスン機能

⋮

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 試用コンテンツ及び購入用コンテンツの配信を効率的に行えるようにすると共に、不正コピー等に対する安全性を向上させる。

【解決手段】 クライアント装置 1 0、1 1、1 2…は、サーバ 2 0 又は C D - R O M からコンテンツデータと該コンテンツデータの試用を可能にする第 1 管理情報の供給を受け H D D に記憶する。記憶したコンテンツデータの正規使用を希望するとき、クライアント装置 1 0、1 1、1 2…からサーバ 2 0 に対して、正規使用要求を発信し、サーバ 2 0 からコンテンツデータの正規使用を許可する第 2 管理情報を受信する。正規使用を許可されたクライアントでのみ、第 2 管理情報に基づき再生機能が制限されない通常の再生が行える。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 3 - 0 0 7 4 3 7
受付番号	5 0 3 0 0 0 5 5 1 8 9
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0 0 9 6
作成日	平成 1 5 年 1 月 2 2 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】 平成15年 1月15日



特願 2 0 0 3 - 0 0 7 4 3 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 0 0 4 0 7 5 ]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 2 日

[変更理由]

新規登録

住 所

静岡県浜松市中沢町 1 0 番 1 号

氏 名

ヤマハ株式会社